

JOURNAL

für

ORNITHOLOGIE.

Einundsechzigster Jahrgang.

No. 3. **Juli** **1913.**

Über die Brutverhältnisse und Eiermafse der in der westlich paläarktischen Region lebenden Eulenarten.

Von Forstmeister **Wendlandt** in St. Goarshausen.

Von vielen Seiten, so z. B. im 18. Bande dieses Journals (S. 385) und im 26. Bande (S. 339) ist auf die Wichtigkeit von Messungen der Vogeleier als Hilfsmittel der Diagnostik hingewiesen.

Vielleicht ist mancher von solchen Messungen durch die Beobachtung zurückgehalten, dafs nicht selten in einem Gelege die Eier in der Gröfse bedeutend variieren. Doch schon bei einer verhältnismäfsig geringen Anzahl Messungen kommt man auf recht konstante Längen- und Breitenfaktoren, die sich durch Hinzunnahme neuer Messungen nur noch sehr wenig ändern (cfr. Kutter, J. f. O. 1878 S. 339).

Leider ist den bisher in der Literatur veröffentlichten Mittelzahlen selten die Zahl der gemessenen Eier zugefügt, so dafs man sie weiter benutzen könnte.

Zu der Wiedergabe der nachstehenden Messungen, denen zugleich Beschreibungen des Äufseren der Eier und Angaben über Fundort und Brutzeit vorauszuschicken zweckmäfsig erschien, wurde ich namentlich durch das Vorkommen der Uraleule in Ostpreufsen, meinem früheren Wohnorte, veranlafst.

Die Differenzen der Eier von *Syrnium uralense* (Pall.) und *Syrn. aluco* (L.) legten interessante Vergleiche zwischen denen von *Asio accipitrinus* (Pall.) und *Nyctea ulula* (L.), ferner zwischen *Carine noctua* (Retz.), *C. meridionalis* (Risso) und *Nyctala tengmalmi* (Gm.) nahe.

Zwar mufste ich, da die Exemplare meiner eigenen Sammlung zur Gewinnung von brauchbaren Durchschnittszahlen nicht genügten, auch viel Material aus anderen Sammlungen zu Hilfe nehmen; ich habe dasselbe jedoch mit genau justierten Instrumenten meist selbst gemessen und gewogen und darf mich von der Echtheit der Objekte wohl überzeugt halten.

Namentlich den Herren H. E. Dresser-London, Baron von König-Warthausen, Professor Dr. König-Bonn, Regierungsrat Professor Dr. Reichenow-Berlin, Polizeirat Kuschel-Breslau, Generalleutnant Nernst-Naumburg, Dr. E. Rey-Leipzig, Baumeister C. Sachse-Altenkirchen und Naturalienhändler W. Schlüter-Halle a./Saale bin ich für ihre gütigen Mitteilungen und Zusendungen besonders dankbar, da ohne der Genannten liebenswürdige Mithilfe das auch jetzt noch zum Teil recht lückenhafte Material der selteneren Sachen fast ganz hätte ausfallen müssen.

Der „Zeitschrift für Oologie", die für Euleneier in Nr. 11 Jg. 1893, später (Jg. 1894 Nr. 4) auch für Gänseeier in recht beachtenswerter und für alle Sammler angenehmer Weise ähnliche Angaben enthielt, entnahm ich gleichfalls einige Zahlen.

Im allgemeinen dürften die nachfolgenden Ergebnisse für praktische Zwecke — zur Erkennung eines vorliegenden Euleneies — ausreichen und auch dem reisenden und sammelnden Ornithologen, sofern es ihm nicht gelingt, den vom Neste abstreichenden Vogel zu erlegen oder genau zu erkennen, einen Anhalt gewähren. Aus diesem Grunde ist auch der mikroskopischen Untersuchung nur ein kleiner Raum gestattet. Im allgemein wissenschaftlichen Interesse erscheint es wünschenswert, derselben später Arbeit zuzuwenden.[1])

Von *Bubo ascalaphus*, *Nyctea hudsonica*, *Asio capensis* und *Carine paoserina* hätte ich gern mehr gebracht. Die glücklichen Besitzer dieser Raritäten werden hiermit gebeten, zu einem etwaigen Natrage mir zuverlässige Mafse und Gewichtszahlen gütigst mitteilen zu wollen.

In der Namengebung bin ich Reichenow (System. Verzeichnis 1889) gefolgt

Die Verbreitung der Arten ist der mir zu Gebote stehenden Literatur entnommen, desgleichen die Angaben über den Brutort der nicht deutschen Brutvögel. —

Ich möchte alle europäischen Eulen für ursprüngliche Höhlenbrüter halten und auch den Uhu nicht ausnehmen, der doch am liebsten im Felsgeklüft sein Heim sich einrichtet, ebensowenig wie die Schleiereule, von der A. Brehm (Vögel II. S. 107) sagt „Kirchtürme, Schlösser, alte Gebäude usw. sind auch bei uns zu Lande und im übrigen Europa die bevorzugten, wenn nicht ausschliefslichen, Felsen und Baumhöhlen die ursprünglichen Aufenthaltsorte". Der Uhu wurde noch um 1750 in Bayern in einer hohlen Eiche bemerkt, von einem Förster geschont „und so gewöhnt, dafs bei oftmaligen Waldbegängen der scheue Vogel auf seinen Pfiff ganz furchtlos aus seiner Wohnung herverguckte" (Naumannia 1852 S. 210). Allerdings sind für die gröfseren Eulen in den kultivierten Ländern geräumige Baumhöhlen knapp geworden. Wo solche vorhanden sind, nimmt auch z. B. die

[1]) Inzwischen von A. Szielasko geschehen.

Uraleule sie entschieden lieber an, als alte Raubvögelhorste, was ich bestimmt versichern kann.

Hochnordischen Eulen fehlen ja Brutbäume vollständig, darum mufs sich die Schnee- und Sumpfohreule wohl oder übel zur Anlage des Nestes auf der Erde bequemen. Das machen ihnen aber in gleicher Weise auch die nordischen Falken, ja selbst der Seeadler in den menschenleeren Gegenden nach, gerade so wie sich in den Sümpfen Ungarns der Steppenadler entschliefst, seinen Horst im Schilfe anzulegen. Selbstverständlich folgen die hochnordischen Eulen der Gewohnheit Macht, ihre Nester auch in baumreichen, südlicheren Gegenden auf dem Boden anzulegen, wenn sie einmal durch Nahrungsüberflufs oder andere Gründe veranlafst werden, nicht in den hohen Norden zurückzuwandern. Darum hat man die Sumpfohreule bei uns und in Schweden nur auf dem Boden brütend gefunden.

Die Bebrütungsdauer d. h. die Zeit von der Ablegung des ersten Eis bis zum Ausschlüpfen der Jungen umfafst bei den kleineren Arten einen Zeitraum von 20—24, bei den mittelgrofsen von 26—28 und bei den grofsen von 28—30 Tagen.

Die Brutzeit verschiebt sich bei einigen Arten recht beträchtlich. So hat man von der Schleiereule fast in allen Monaten Eier gefunden (meist wohl in Folge Störung des Brutgeschäfts), unsern Waldkauz schon Anfang März und noch wieder im Mai brütend getroffen.

Die Anzahl der Eier variiert ebenfalls nicht unerheblich. Der Grund dürfte wohl ziemlich sicher in besseren oder schlechteren Nahrungsverhältnissen liegen. Collett z. B. versichert (Brehm V. 71), dafs die Scheeeule in lemmingreichen Jahren mehr Eier lege als in anderen und auch beim Waldkauz und anderen Eulen habe ich in mäusereichen Jahren Gelege mit mehr Eiern gefunden als in nahrungsarmen.

Die Farbe der Eier sowohl äufserlich wie bei durchscheinendem Lichte gibt ebenso wie der schwächere oder stärkere Glanz immerhin Erkennungsmale, wenngleich die Unterschiede naturgemäfs geringe sind.

Ähnlich ist es mit der Gestalt. Der subjektiven Beurteilung kommen bei der Form jedoch positive Zahlen zu Hülfe. Aus dem Verhältnis der Länge zur gröfsten Breite und der sogen. Dophöhe ergibt sich der Grad der Abrundung, der Annäherung an die Kugelform. Die Untersuchungen des Herrn Professor Dr. R. Blasius über die Dophöhe (d. h. in einem Ei-Längsdurchschnitt die Entfernung von dem stumpferen Pol — Nordpol — bis dahin, wo die gröfste Breite schneidet) habe ich von dem Genannten bezüglich *Strix flammea* (9), *C. noctua* (3), *Nyct. ulula* (1), *S. aluco* (11), *Pis. scops* (4), *Asio accipitrinus* (5), *A. otus* (12), *Bubo ignavus* (4) bekommen. Zur Erlangung der fehlenden Dophöhe von *C. passerina* und *meridionalis*, *Nyct. tengmalmi* und (z. T.) *N. ulula*, *N.*

hudsonica und *scandiaca*, *Syrnium uralense* und *lapponicum* und *Asio capensis* habe ich die Exemplare meiner Sammlung mit einem recht scharfen Apparat in mathematisch genauer natürlicher Gröfse photographiert — eine Arbeit, die übrigens bezüglich der Einstellung des Instruments und der Stellung der Objekte keineswegs sehr einfach ist. Die von dem hergestellten Bilde [1]) mit Pauspapier abgenommene Form wurde auf ein vorher nach den abgegriffenen Mafsen konstruiertes, entsprechendes Rechteck gelegt, und die Dophöhe konnte als mithmetisches Mittel aus den zwei Abgreifungen leicht bestimmt werden. Ein weniger umständliches aber auch weniger genaues Verfahren zur Ermittlung der Dophöhe bietet das gebräuchliche Eier-Kluppmafs, auf dessen Schenkeln die betr. beiden Punkte des fest eingeklemmten Eis direkt bezeichnet und gemessen werden können.

Das Gewicht der Eier ist mit einer sehr empfindlichen unterschaligen Wage bestimmt. Die Eier waren zu dem Zweck vorher absichtlich nicht aufs genaueste gereinigt, wie dies durch Kochen in mäfsig konzentrierter Kali- oder Natronlauge — ohne wesentliche Beeinträchtigung der Schalenintegrität — geschehen kann (vgl. J. O. 1882, 135). Es lag ja, wie schon oben bemerkt, in der Absicht, für praktische Zwecke nur Durchschnittszahlen zu gewinnen und da in den Eiern wohl aller Sammlungen sich häufig noch Schalenhäutchen (membrana testae) und Restchen des Eigelbs vorfinden, so werden die nachfolgenden Zahlen direkt praktisch verwertbar sein.

Bei allen Eulenarten ist das Korn des Eies ein ganz eigenartiges, man spricht daher wohl von einem „Eulenkorn". Fast stets finden sich kleinere oder gröfsere kalkige Erhöhungen „Knötchen", bald mehr, bald weniger, zahlreicher meist auf dem stumpferen Pole, und ferner Längsfurchen von gröfserer oder geringerer Ausdehnung.

Soweit geringwertiges Material zur Verfügung stand, habe ich auch die Schalenstärke mit dem Okularmikrometer eines Seyberth'schen Mikroskops gemessen, nachdem Teilchen der Eischale mit Gummi direkt auf dem Objektivglase senkrecht befestigt waren. Ein Deckglas-Taster stand nicht zur Verfügung, sonst würde die Messung mit diesem vorgezogen sein. Leider fehlen wichtige Arten. Die Dicke der Schalen scheint mit der Verbreitung der Arten nach Norden zuzunehmen und bei den südlich wohnenden Arten verhältnismäfsig am schwächsten zu sein.

Die zu der Arbeit benutzte Literatur ist folgende:

J. F. Naumann. Naturgeschichte der Vögel Deutschlands 1822—66.

H. E. Dresser. History of the birds of Europe. London 1871—84.

Journal für Ornithologie 1853—1912. (J. O.)

---

[1]) Ich kann zu dieser Arbeit ganz besonders das von mir verwendete matte Bromsilber-Gelatine-Papier empfehlen. W.

Naumannia. 1850—58. (N.)
Ornithologisches Centralblatt 1876—82. (O. C.)
Monatsschrift des Deutschen Vereins zum Schutze der Vogelwelt 1876—1900. (M. V.)
Ornithologische Monatsberichte von Prof. A. Reichenow 1853—1905. (O. M.)
Ornithologisches Jahrbuch von V. v. Tschusi-Schmidhoffen 1890—1900. (O. J.)
Zeitschrift f. Oologie u. Ornithologie von H. Hooke 1891—1910. (Z. O.)
Ornis, Intern. Ztschr. f. d. gesamte Ornithologie. (O.)
A. E. Brehm Tierleben. Vögel. 2. Aufl. 1887. (Br.)
C. G. Friderich. Naturgeschichte der deutschen Vögel. 4. Aufl. 1897. (F.)
B. Altum. Forstzoologie. II. Vögel. 1873. (A.)
V. Russow. Die Ornis Est-, Liv- und Kurlands. 1880.
F. W. J. Bädeker. Die Eier der europäischen Brutvögel und Gäste.
F. Blasius-Hanf. Die Vögel des Furtteiches. 1883.

Leider standen mir die neueren Arbeiten von E. Rey „Die Eier der Vögel Mitteleuropas" und Georg Krauses „Oologia universalis palaearctica" nicht zur Verfügung.

1. *Strix flammea* L. Schleiereule.

Heimat: Europa, Afrika, Amerika, West-Asien, Klein-Asien. In Deutschland überall nicht selten, aber auch nirgends gerade häufig.

Brutort: Alte Gebäude, Scheunen, Kirchtürme, Felsen, selten Baumhöhlen.

Brutzeit: Meist Mitte April bis Mitte Mai. Brütet ausnahmsweise noch spät, selbst im Oktober und November (J. O. 1854, 92, 173). Ob sie ungestört 2 Bruten macht (J. O. 1878, 415; 1854, 92) dürfte wohl sehr zweifelhaft sein.

Anzahl der Eier: 4—7, selten 7 und 8. Nach Brehm 6—9 (?). Legt alle 2 Tage ein Ei (9./5. erstes, 21./5. siebentes Ei; 9./6. erstes Junges, 11./6. zweites Junges u. s. w.) also 32 Tage Brutdauer, wenn man von der Ablage des ersten Eies rechnet. 7./8. flog das erste, 23./8. das letzte Junge aus (J. O. 1885, 489).

Farbe und Glanz des Eies: Weifs mit gelblichem Anfluge wie die folgenden Arten; von den paläarktischen Euleneiern am wenigsten glänzend. Bei durchscheinendem Licht gelblichweifs.

Gestalt des Eies: Länglich. Bei *flammea* ist der Äquator am meisten nach dem dickeren Ende gerückt.

Struktur der Schale: Stärke 0,22—0,23 mm. Oberfläche glatt. Poren zahlreich, klein und tief. Schale ohne oder selten mit Knötchen und Längsfurchen.

Mafse und Gewichte von 58 Eiern:

		L.[1])	B.	G. leer	D.
		37,2	30,8	1,69	
	Gr. Baden.	37,3	30,4	**1,83**	
	14. 4. 92.	37,9	30,3	1,67	
		38,9	29,7	1,55	
5.		39,2	30,5	1,59	
	Pr. Nassau.	39,5	30,6	1,49	
	16. 5. 78.	38,8	30,6	1,59	
	(coll. Wendlandt).	39,0	30,7	1,42	
		39,8	30,1	1,57	
10.		40,5	30,3	**1,34**	
		40,5	31,4	1,52	
	Gr. Mecklenburg.	40,4	31,3	1,42	
	1. 5. 85.	41,0	31,4	1,42	
		41,0	31,0	1,49	
15.		39,1	30,3	1,44	
	Pr. Brandenburg.	41,9	32,1	1,61	
		41,7	31,1	1,58	
		41,1	31,2	1,74	
	Pr. Hessen.	41,8	31,1	1,67	
20.	24. 5. 89.	40,3′	31,1	1,76	
		41,1	31,2	1,74	
		40,0	31,6	1,68	
	Madeira.	**44,0**	**33,0**		
	6. 1. 91.	44,0	33,0		
25.	Z. O. I. 25.	44,0	33,0		
	Mecklenburg 1. 5.	39,0	**28,0**	1,55	
	Pr. Nassau.	41,0	31,0	1,62	
	29. 4. 66.	40,0	31,0	1,65	
		43,5	32,0	1,75	
30.		42,0	32,0	1,53	
	wie vor.	42,0	32,0	1,55	
	29. 6. 72.	42,0	32,2	1,67	
		41,1	32,0	1,67	
	Übtg.	1340,6	1028,0	47,80	

[1]) Abkürzungen für Länge, Breite, Gewicht in Grammen, Dophöhe. Die fettgedruckten Mafse sind Maxima und Minima.

		L.	B.	G. leer	D.
	Übtg.	1340,6	1028,0	47,80	
		41,5	32,1	1,52	
35.		42,0	33,0	1,70	
		42,0	32,0	1,60	
	wie vor.	42,0	32,5	1,65	
	3. 5. 73.	43,5	32,1	1,50	
		42,0	33,0	1,60	
40.		42,5	33,0	1,75	
		39,1	30,0		17,5
		39,2	30,7		17,5
		39,0	30,3		18,0
	Nach Prof.	41,9	31,2		**20,0**
45.	Dr. R. Blasius	39,7	31,7		18,0
	in litt.	40,1	30,0		18,0
		39,4	29,6		18,0
		38,6	30,1		**17,0**
		42,0	31,8		19,5
50/58.	9 Eier Brandenburg. J. O. 1876, 27.	364,5	273,6		
		2359,6	1804,7	59,12	163,5
	D. =	40,7	31,1	1,60	18,2

2. ***Carine passerina*** (L.). Sperlingseule.

Heimat: Europa, Nord-Asien, Nord-Afrika (stellenweise gemein Naumannia 1853, 341?).

In Europa überall selten, als Standvogel noch am häufigsten in Schweden (brütend nach Wallengren N. 1854, 80), Norwegen (nach Steineger J. O. 1875, 304 wahrscheinlich nicht brütend, nach Wallengren N. 1855, 130 brütend), Finnland (nach Schoultz Z. O. 1902, 71 und Haase Z. O. XIV, 184), Lappland und Livland (Russow 34), aufserdem Böhmerwald (O. J. II, 71), Steiermark (J. O. 1879, 130; O. M. IX, 180: ein Gelege), Karpathen, Schweiz, Grafschaft Glatz in 2300 Fufs Höhe (J. O. 1883, 59). Bei Sprottau (Schlesien) 24. Juli beobachtet (J. O. 1892, 169), im Winter in Oberbayern (J. O. 1886, 182). Nistete früher in Würtemberg (nach Landbeck) bei Tübingen „auf riesigen Kiefern und Weifstannen, immer in bedeutender Höhe (13—16 m hoch) in Spechthöhlen".

Brutort: In Höhlungen alter Bäume am Waldrande (Seidensacher bei Dresser), namentlich in hohlen Aspen, Eichen, Nadelhölzern. Meist wohl in (Schwarz-)Spechtlöchern.

Brutzeit: Anfang April bis Mitte Mai.

Anzahl der Eier: 3—4 (Russow, 34), 4—5 (Dresser), bis 7 (Schoultz Z. O. 1902, 71; 1904, 184).

Farbe der Eier: Rein weifs, wenig glänzend, ziemlich matt. Bei durchscheinendem Licht weifs.

Gestalt des Eies: Meist ziemlich gestreckt.

Struktur der Schale: Ziemlich glatt- und dünnschalig, mit zerstreuten tiefen Poren und wellenförmigen Unebenheiten.

Mafse und Gewichte von 35 Eiern:

		L.	B.	G. leer	D.
	22. 5. 92. Bukowina. (ex coll. Wendlandt)	30,3	24,5	0,53	14,1
	4. 5. Karpathen. Z. O. 1894, 42.	**33,0**	**26,0**	0,75	ob echt?
		32,0	26,0	0,65	
	3. 4. 91. Schweiz.	27,0	**22,0**	**0,45**	
5.	H. E. Dresser in litt.	31,0	25,0	**0,80**	
	Steiermark 16. 4.	31,5	26,0	0,66[1]	
	(Seidensacher	30,0	25,0	0,64[1]	
	b. Dresser).	32,0	25,0	0,63[1]	
	14. 5. 1900. Schweden. (Dr. Ottosson.) Z. O. O. XV, 58.	27,8	23,0	0,62	
		27,2	23,1	0,60	
10.		27,2	23,1	0,60	
		27,2	22,8	0,62	
		27,0	23,3	0,61	
	Schweden. (Dr. Ottosson.) Z. O. O. XV, 58.	31,5	23,6	0,61	
15.		31,1	24,0	0,69	
		30,7	23,7	0,62	
		30,2	24,1	0,67	
		30,4	24,3	0,73	
	Finnland.	28,0	23,0	0,58	ursprünglich
20.	(Schoultz.)	28,0	23,0	0,59	
	Z. O. XII, 71.	29,0	23,0	0,59	7 Eier.
	Lappland. Z. O. XIV, 184.	28,5	23,0		
		28,5	23,5		
		29,0	23,0		
	Übtg.	708,1	573,0	13,24	14,1

[1]) Vorausgesetzt, dafs meine Berechnung der österreichischen alten Gewichte (1 Quentchen = 4,375 g, 1 Gran = 0,06 g) richtig ist.

		L.	B.	G. leer	D.
	Übtg.	708,1	573,0	13,24	14,1
25.		28,5	23,2		
	Lappland.	28,2	23,4		
	Z. O. XIV, 184.	28,0	23,8		
		28,0	23,0		
		28,0	23,0	0,55	
30.		27,5	22,5	0,59	
	14. 5. 87.	27,5	22,5	0,61	
	Lappland.	28,5	22,5	0,57	
	(Ramberg.)	28,0	22,5	0,56	
		28,0	22,5	0,56	
35.	5. 6. wie vor.	28,5	23,2	0,57	
		1016,8	825,1	17,25	14,1
	D. =	29,1	23,6	0,62	14,1

Anm. Die vollen Eiergewichte von Nr. 6—8 betrugen 10,97 — 10,13 — 10,97 g.

3. *Carine noctua* (Retz.) Steinkauz.

Heimat: Standvogel im gemäfsigten Europa, nördlich nur bis England, Schweden, Livland, südlich bis zu den Mittelmeerländern, Griechenland (Krüper), Spanien (Dresser), Istrien (J. O. 1882, 87), Türkei und Klein-Asien. In Südeuropa z. T. durch *Car. meridionalis* (Risso) ersetzt. Häufiger in West- als in Ost-Deutschland.

Brutort: Baumhöhlen (hohle Weiden und Obstbäume in Gärten und an Wegen), Felsnischen, altes Gemäuer (Kirchtürme), selbst Erdhöhlen (J. O. 1855, 501) und Kaninchenbaue (Hartert, J. O. 1887, 252).. Meist in der Nähe menschlicher Wohnungen.

Brutzeit: Mitte April bis Anfang Mai, ausnahmsweise schon Anfang April oder Ende März (J. O. 1884, 36).

Anzahl der Eier: 4—5, selten 6 oder 7 (Naumann).

Farbe der Eier: Mattweifs mit geringem Glanz.

Gestalt des Eies: Sehr rundlich, ziemlich gleichhälftig.

Struktur der Schale: Feinporig, mit vielen Knötchen und Unebenheiten, selten mit Längsfurchen.

Mafse und Gewichte von 46 Eiern:

		L.	B.	G. leer	D.
		33,5	29,2	**1,24**	
	2. 5. 90.	34,2	28,9	1,18	
	Ungarn.	**31,5**	**26,5**	**0,95**	
4.		32,7	29,1	0,99	
	Übtg.	131,9	113,7	4,36	

		L.	B.	G. leer	D.
	Übtg.	131,9	113,7	4,36	
5.		34,1	30,2	1,16	
	5. 5. 76.	34,7	29,4	1,06	
	Pr. Pommern.	34,5	29,8	1,08	
	(coll. Wendlandt).	34,2	**30,5**	1,14	
		32,5	27,5	1,06	
10.	Pr. Brandenburg.	34,1	28,3	1,12	
		36,5	28,6	1,04	
	1888.	36,2	28,3	1,17	
	Pr. Pommern.	36,0	27,9	0,98	
		35,1	28,4	1,00	
15/33.	19 Eier Dr. Rey in litt.	648,5	540,7		
	22. 4.				
	Pr. Sachsen.	32,0	28,0	1,16	
35.	Z. O. III. 42.	32,0	27,0	1,16	
		34,1	29,4		16,5
	(Nach Prof. Dr. R. Blasius in litt.)	34,0	29,1		**16,0**
		35,7	28,2		**17,0**
	Schlesien	36,0	29,5	1,23	
40.	(Kuschel-Breslau).	35,5	29,0	1,15	
41/46.	6 Eier. Pr. Brandenburg (Z.O. 1876. 27).	195,6	165,0		
		1563,2	1308,5	19,87	49,5
	D. =	34,0	28,4	1,10	16,5

4. *Carine meridionalis* (Risso). Südlicher Steinkauz.

Seite 429, Fig. 1.

Heimat: Mittelmeerländer von Europa und Afrika, wo er z. T. den vorigen ersetzt. Ostwärts bis Afghanistan, heimisch auch in Nubien und Arabien.

Brutort: Baumhöhlungen und altes Gemäuer.

Brutzeit: Ende April bis Ende Mai (König, J. O. 1892, 351). In Cypern am 4. Juni 3 Eier, vom 8. bis 20. Mai 4 Gelege zu 5 (J. O. 1879, 386).

Anzahl der Eier: 4—5, selten 6.

Farbe der Eier: Milchweifs, gegen das Licht gelb durchscheinend, von etwas mehr Glanz als vor.

Gestalt des Eies: Nächst *Pis. scops* am rundlichsten von allen Euleneiern, rundlicher als vor.

Struktur der Schale: Zartschalig, fein- und glattporig, mit wenigen Knötchen und selten mit Längsfurchen.

Mafse und Gewichte von 17 Eiern:

		L.	B.	G. leer	D.
		30,1	26,5	0,80	14,8
	25. 5. 93.	30,3	27,3		**14,4**
	Tunis.	30,5	27,6	0,87	**15,0**
		30,1	26,5	**0,76**	14,5
5.	28. 4. 91.	34,0	28,0	1,05	
Tunis.	(J. O. 1892, 350.)	34,0	29,0	1,00	
		34,0	28,0	1,00	
	2. 5. 91.	33,0	28,0	1,00	Gelege
	Tunis.	32,0	28,0	0,90	bestand
10.	(J. O. 1892, 351.)	33,0	28,0	0,90	aus 5.
		34,0	28,0	1,08	
	Spanien.	31,3	27,7	0,99	
		33,8	28,1	0,92	
	Griechenland.	33,9	**25,8**	0,89	
15.	H. E. Dresser in litt.	31,5	25,0	0,70	
	Tunis 1888. (J. O. 1888, 162.)	35,0	31,0		
17.	Marocco.	**36,0**	28,5	**1,15**	
		556,5	471,0	14,01	58,7
	D. =	32,7	27,7	0,93	14,7

5. *Nyctala tengmalmi* (Gm.) Rauhfufskauz.

Heimat: Östlicher Teil von Nordamerika, Asien südlich bis zum Himalaya (Dresser). Skandinavien (namentlich Lappland häufig) und Nord-Rufsland. In den Ostseeprovinzen (Russow 36) in gröfseren Nadelwaldungen Standvogel, in Schweden bis $67^1/_2{}^0$ n. Br. (Wallengren, Naumannia 1854, 80). Selten in der Schweiz (J. O. 1879, 360). In Savoyen das ganze Jahr nicht selten, besonders in den Nadelwaldungen der Berge (N. 1854, 80).

In Deutschland selten, wenn auch wohl häufig mit *C. noctua* verwechselt. Brütend z. B. im Hochwald bei Trier (Forstmeister Hoffmann in litt.), Riesengebirge, Böhmen (J. O. 1871, 185), Oldenburg (J. O. 1880, 67). Im ganzen Riesengebirge und Isergebirge, zum Teil auch im Heuscheuer- und Glatzer-Gebirge als Brutvogel nicht selten (Floericke, J. O. 1881, 195).

Brutort: Baumhöhlen in gebirgigen Gegenden, nie Gebäude, selten in Felsenlöchern (N. 1855, 416).
Brutzeit: Mitte April bis Mitte Mai.
Anzahl der Eier: 4—6, selten bis 7 oder (Dresser) bis 10.
Farbe der Eier: Reinweifs und von mattem Glanze wie *Car. meridionalis.*
Gestalt des Eies: Ziemlich rundlich, häufig zugespitzt.
Struktur der Schale: Zartschalig, glatt, mit wenigen Runzeln, 0,21—0,22 mm stark. Das Korn ist viel feiner wie bei *C. noctua* (Dresser).

Mafse und Gewichte von 57 Eiern:

		L.	B.	G. leer	D.
		33,5	28,3	1,02	
	28. 4. 89.	35,2	27,5	0,98	
	Lappland.	33,1	28,3	1,01	
		32,5	27,6	0,98	
5.		33,6	26,5	0,87	
		34,1	27,5	0,97	
		33,1	26,3	**0,77**	
	7. 5. 80.	33,3	26,3	0,82	
	Lappland.	33,4	27,4	0,95	
10.		33,3	26,9	1,01	
		33,1	27,2	1,00	
		34,2	27,8	0,98	
	24. 4. 90.	35,1	28,7	**1,04**	
	Lappland.	34,2	28,5	1,00	
15.		34,2	28,7	1,00	
		31,4	25,7	0,87	
		33,3	27,3	0,84	
	25. 4. 87.	32,9	27,2	0,84	
	Lappland.	33,1	26,7	0,85	
20.		33,2	26,9	0,87	
		33,3	**29,3**	0,95	
		33,8	28,5	1,00	
	20. 4. 86.	32,5	28,5	1,00	
	Lappland.	33,5	29,2	0,94	
25.		32,9	28,9	0,95	
		33,9	25,7	0,93	
	20. 4. 84.	34,8	25,5	1,00	
	Lappland.	32,7	25,8	0,95	
		33,9	25,5	1,00	
	Übtg.	971,1	794,2	27,39	

		L.	B.	G. leer	D.
	Übtg.	971,1	794,2	27,39	
30.	6. 4. 84. Lappland.	33,1	27,6	0,96	
		32,4	27,2	0,85	
		32,0	27,2	0,87	
	18. 4. 86. Finnland.	34,1	27,3	0,97	
		32,8	27,5	0,93	
35.		32,3	27,3	0,95	
	12. 5. 87. Lappland.	31,3	26,6	0,95	
		30,4	25,7	0,90	
		30,9	26,6	0,90	
		32,4	26,3	1,02	
40.	25. 4. 89. Lappland. (coll. Wendlandt.)	34,1	26,4	0,92	**16,3**
		32,5	27,4	0,96	15,7
		31,2	27,5	0,92	**15,5**
		32,5	26,6	0,89	15,8
		31,9	27,3	0,91	15,8
45/49.	5 Eier von Dr. Rey in litt.	167,0	133,5		
50.	3. 5. Lappland.	33,0	25,0	1,01	
	Lappland (Ramberg)	32,0	27,0		
		35,0	28,0		
		35,5	27,0		
		34,0	25,0		
55.		35,0	27,0		
		36,0	26,0		
57.	1. 5. Schweden. (Z.O.III,42).	31,0	**25,0**	0,97	
		1893,5	1542,2	43,27	79,1
	D. =	33,2	27,1	0,94	15,8

6. *Nyctea ulula* (L.) Sperbereule.

Heimat: Brutvogel vom mittleren Schweden an bis nordwärts an die Küsten des Eismeers, in Livland (Russow, Ornis 32) und Nordrufsland, in Sibirien nach Süden nicht über die Grenzen des russischen Reichs. Aus China und Japan nicht bekannt (J. O. 1881, 180; 1882, 332). Als Wintergast auch in Böhmen (J. O. 1871, 182), Karpathen (J. O. 1879, 113) u. s. w.

In Deutschland nur seltener Wintervogel, so in Mecklenburg (J. O. 1880, 67), Münsterland (J. O. 1891, 105), Süd-

deutschland (J. O. 1886, 401). In manchen Jahren in gröſserer Menge, so z. B. 1886 in der Neumark, bei Berlin, Greifswald, im Harz, in Ostpreuſsen, Oberschlesien u. s. w.

Brutort: Fast immer in Baumhöhlen, nach Dresser im Norden auch im trocknen Grase. Auf hohen Kiefern (Wallengren, Naumannia 1854, 75), auf einer Birke (J. O. 1853, 247).

Brutzeit: Ende April bis Ende Mai. Auch noch im Juni sind Eier gefunden.

Anzahl der Eier: 4—9.

Farbe des Eies: Weiſs, mattglänzend.

Gestalt des Eies: Ziemlich länglich, Dophöhe von der Mitte ziemlich entfernt.

Struktur der Schale: Schale ziemlich stark, stärker als *A. accipitrinus*, mit vielen Knötchen und flachen Poren, sonst ziemlich glatt. Längsstreifen nicht selten.

Maſse und Gewichte von 64 Eiern:

		L.	B.	G. leer	D.
		40,0	30,7	1,60	
		41,2	31,3	1,86	
		39,7	30,5	1,54	
		37,9	30,4	1,40	
5.	20. 4. 89. Lappland.	41,0	30,0	1,45	
		39,8	30,9	1,59	
		39,0	31,4	1,70	
		39,6	31,0	1,35	
		41,1	31,0	1,49	
10.		38,8	32,4	1,92	
		38,6	32,0	1,48	
		40,4	32,0	1,84	
		38,3	32,2	1,85	
	26. 5. 88. Lappland.	40,8	30,4	1,49	
15.		37,9	31,5	1,50	
		39,0	32,0	1,55	
		39,7	32,5	2,00	
		39,9	32,3	**2,03**	
		40,1	31,5	1,50	
20.		40,2	31,4	1,64	
		39,6	32,5	1,54	
	3. 4. 80. Lappland.	39,0	31,9	1,55	
		40,9	30,6	1,52	
		40,8	32,1	1,57	
25.		40,8	31,6	1,60	
		39,7	32,1	1,53	19,0
	Übtg.	1033,8	818,2	42,09	19,0

		L.	B.	G. leer	D.
	Übtg.	1033,8	818,2	42,09	19,0
		39,0	31,9	1,57	
	28. 4. 90.	39,0	31,4	1,52	
	Lappland.	39,8	31,7	1,41	
30.		40,1	30,9	1,53	
		40,2	30,2	1,70	
	2. 5. 88.	39,4	31,3	1,73	
	Lappland.	37,8	31,3	1,58	
		38,5	31,6	1,62	
35.		37,3	30,4	1,34	
		36,3	30,4	1,35	
		35,7	**29,6**	**1,25**	
	14. 5. 08.	37,9	30,5	1,45	
	Lappland.	38,2	30,5	1,40	
40.		37,2	30,9	1,34	
		37,9	30,6	1,32	
		42,1	31,5	1,60	
		41.0	32,0	1,90	
		41,0	31,5	1,57	
45.		41,1	32,1	2,00	
	3. 5. 88.	39,9	31,4	1,57	
	Lappland.	39,3	32,4	1,92	
		39,6	32,5	2,00	
		38,3	32,0	1,52	
50.		40,2	31,4	1,57	
		38,8	31,1	1,59	18,7
	1880.	38,0	31,6	1,53	18,6
	Lappland.	38,8	31,1	1,42	**19,6**
	(coll. Wendlandt.)	38,5	32,5	1,50	**18,3**
55.		39,1	31,7	1,54	
		38,8	31,3	1,49	
	1. 5. 89.	37,9	31,1	1,62	
	Lappland.	38,7	31,4	1,32	
		38,9	31,6	1,57	
60.		38,1	**32,6**	1,67	
61/64.	4 Eier Dr. Rey in litt.	152,0	123,6		
		2508,2	2007,8	95,10	94,2
	D. =	39,2	31,4	1,58	18,8

7. *Nyctea hudsonica* (L.). Amerikan. Sperbereule.

Seite 429, Fig. 2.

Heimat: Im gröfsten Teile von Nord-Amerika, mehrmals nach Grofsbritannien verflogen.
Brutort: Meist in hohlen Bäumen, zuweilen in der Astgabel hoher Bäume (Dresser). Im letzteren Falle wahrscheinlich unter Benutzung alter Raubvogelhorste.
Brutzeit: Ende April, Mai (Dresser).
Anzahl der Eier: 4—6.
Farbe des Eies: wie bei *Nyct. ulula.*
Gestalt des Eies: Länglich.
Struktur der Schale: wie bei *Nyct. ulula.*
Mafse und Gewicht von 11 Eiern:

		L.	B.	G. leer	D.
	Nord. Amerika. (Möschler, coll. Wendlandt).	40,1	32,0	1,63	18,7
		39,1	**30,9**	**1,52**	**19,4**
		40,2	31,9	1,67	19,1
		40,1	31,3	1,70	**18,7**
5.	Nord. Amerika. (coll. Dr. Rey).	39,9	31,2	1,58	
	1865. Labrador. (Möschler).	**38,0**	31,0	**1,85**	
	Labrador. (coll. Kuschel.)	40,0	32,9	1,59	
		41,0	32,0	1,65	
	Labrador.	39,0	**32,5**	1,76	
10.	(Möschler)	38,5	32,0	1,67	
11.	(coll. Mus. Berolin.)	39,5	31,0	1,53	
		435,4	348,7	18,15	75,9
	D =	39,6	31,7	1,65	19,0

8. *Nyctea scandiaca* (L.). Schneeeule.

Heimat: Standvogel im Norden beider Halbkugeln, südlich bis zum 60° n. B. heckend (Wollengren. Naumannia 1854, 78).
Als Wintervogel nicht selten in Ostpreufsen (nach Brehm II 70, im Jahre 1843 dort sogar brütend?) und überhaupt Norddeutschland (J. O. 1880, 67), Mark (J. O. 1855, 184, 1876, 28), Oldenburg (J. O. 1880, 390), Hamburg (3. Decbr. 1881, J. O. 1883, 58), Mecklenburg, Rheinprovinz (J. O. 1880, 67). Nach Süd-Deutschland verstreicht sie sich selten, doch schon in Schwaben geschossen (Naumann I, 420). Auch in Böhmen im Winter beobachtet (J. O. 1871, 182).

Brutort: Auf der Erde oder auf Felsen. Heuglin (J. O. 1872, 114) fand auf Nowaja Semlja 3 Horste neben einander auf dem Gipfel eines niedrigen Hügels, kaum 60 Schritte von der See entfernt. Die Horste bestanden aus einer kaum 40—47 cm im Durchmesser haltenden flachen Grube im Rasen.

Brutzeit: Anfang Mai bis Anfang Juni (Dresser). Wallengren fand am 3. Juni 7 bebrütete Eier (N. 1885, 78).

Anzahl der Eier: Meist 4—5, in lemmingreichen Jahren nach Brehm, Nilsson und Collett selbst bis 8 und 10 (J. O. 1860, 120, Z. O. XIV 185).

Farbe des Eies: Weifs mit geringem Glanze.

Gestalt des Eies: Rundlich, doch kommen häufig auch gestrecktere Formen vor.

Struktur der Schale: Starkschalig wie bei allen nordischen Arten, 0,43—0,44 mm. Poren klein, ziemlich zahlreich. Längsfurchen nicht häufig. Knötchen nicht so häufig und schwächer als bei *B. ignavus*.

Mafse und Gewichte von 35 Eiern:

		L.	B.	G. leer	D.
	9. 6. 80. Lappland.	55,8	43,8	5,19	
		55,9	43,3	5,52	
		57,5	43,0	5,77	
		55,6	45,0	4,84	
5.		57,6	44,0	5,45	
	23. 5. 92. Lappland. coll. Wendlandt.	54,6	43,9	5,05	25,9
		55,3	43,5	5,17	27,5
		55,0	44,9	5,41	25,6
		54,6	44,7	4,82	27,4
10.		55,2	43,2	5,52	27,7
	Finnland.	57,2	44,7	5,25	
		55,6	44,3	5,34	
		57,6	45,6	5,14	
		56,2	44,8	5,49	
15.		56,6	44,8	5,45	
	Labrador.	57,5	45,9	5,80	
		55,3	45,0	5,28	
	Lappland.	53,7	43,8		
19/27.	9 Eier Dr. Rey in litt.	514,8	403,2		
	4. 6. Finnland.	53,0	42,0	5,45	
	5. 6. Lappland. (Z. O. III. 42).	52,0	42,0	5,40	
	Übtg.	1626,6	1285,4	101,34	134,1

		L.	B.	G. leer	D.
	Übtg.	1626,6	1285,4	101,34	134,1
30.	Prof. Blasius in litt.	56,0	44,8		26,0
	Archangel.	**59,5**	45,0	5,29	
	coll. Kuschel.	58,3	43,8	5,57	
	Labrador.	57,0	44,0	5,60	
	coll. Kuschel.	57,5	44,0	5,55	
35.	Lappland Z. O. XIV. 184.	59,0	44,0		
		1973,9	1551,0	123,35	160,1
	D =	56,4	44,3	5,36	26,7

9. *Syrnium aluco* (L.). Waldkauz.

Heimat: Mittel- und Süd-Europa, nördlich (nach Dresser) bis zum 67.⁰ n. Br. Nord-Afrika, Klein-Asien.
In Deutschland häufiger Standvogel.

Brutort: Baumhöhlen, Dachräume namentlich im oder am Walde, selten frei auf alten Raubvogelhorsten. Manchmal auch in Baumhöhlen zu ebener Erde (M. V. 1892. 294), wie ich ihn auch in Ostpreufsen fand.

Brutzeit: Anfang März bis Ende April, sehr selten schon im Februar (Z. O. 14. Jg. 83 und Altum Forstzoologie II).

Anzahl der Eier: 3—5, selten 6 oder 2.

Farbe des Eies: In frischem Zustand reinweifs, ziemlich glänzend.

Gestalt des Eies: Rundlich (mittlere Form). Dophöhe der Mitte ziemlich nahe.

Struktur der Schale: Poren flach, Knötchen und Längsfurchen häufig, doch nicht so viele als bei *S. uralense*.

Mafse und Gewichte von 73 Eiern:

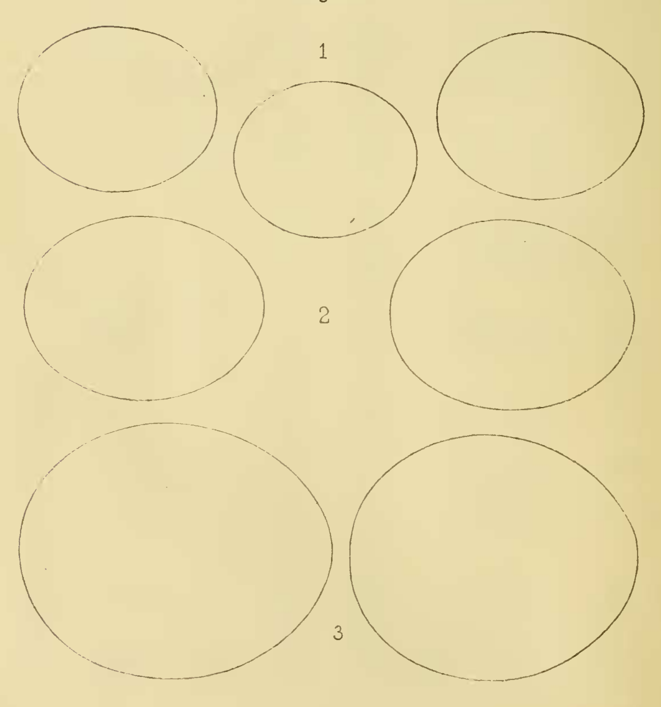
		L.	B.	G. leer	G. voll	D.
	30. 4. 91. Sachsen.	**50,4**	**40,5**			
		46,1	39,2	2,75		
		48,5	38,5	2,65		
	19. 3. 92.	46,8	38,9	2,96		
	Pr. Sachsen.	46,8	39,7	2,92		
5.		46,1	39,9	2,62		
		47,6	38,3	3,40		
	10. 4. 93.	46,5	39,9	2,83		
	Pr. Sachsen.	48,0	38,9	2,97		
10.		47,0	39,1	2,85		
	Übtg.	473,8	392,9	25,95		

		L.	B.	G. leer	G. voll	D.
	Übtg.	473,8	392,9	25,95		
		47,6	38,9	2,79		
	Pr. Sachsen.	47,8	39,2	2,72		
		48,0	38,4	2,98		
		48,7	39,6	3,07		
15.	13. 4. 92. Pr. Ostpreufsen. coll. Wendlandt.	48,0	38,3	2,90		
		49,6	38,2	2,95		
		47,9	38,5	2,97		
	10. 4. 91. Pr. Ostpreufsen.	47,3	37,6			
		46,8	38,1			
20.		45,8	38,6		**35,63**	
	14. 4. 93. Ostpreufsen.	45,1	39,6		37,83	
		46,8	39,1		38,34	
	14. 4. 93. Ostpreufsen.	47,3	39,7		37,75	
		47,6	39,0		37,37	
25.	Pr. Brandenburg.	45,8	37,8	**2,58**		
		47,8	40,3	2,70		
	28. 4. 86. Brandenburg.	48,8	40,3	2,84		
		48,2	40,4	2,75		
		47,8	40,2	2,72		
30.	Anfang April	46,0	38,0	3,01		
	Brandenburg	47,0	**36,0**	2,91		
	Z. O. 1894. 42.	**44,0**	40,0	2,85		
		46,1	38,9	**3,62**	38,40	
	31. 3. 94.	46,3	39,4	3,21	39,86	
35.	Ostpreufsen.	46,9	39,5	3,40	40,06	
		46,6	40,3	3,25	40,35	
		47,9	37,8			22,5
		45,6	38,9			21,5
	Westpreufsen.	46,0	38,1			**20,5**
40.		48,3	37,7			22,5
	Prof. Dr. R. Blasius in litt.	46,2	38,8			22,0
		46,2	38,6			22,0
		45,0	38,0			22,5
		45,5	39,0			22,8
45.	w. vor.	46,6	39,9			23,0
		48,7	37,3			**24,5**
		46,0	39,5			23,0
	Übtg.	2211,4	1830,4	82,17	345,59	246,8

	L.	B.	G. leer	G. voll	D.
Übtg.	2211,4	1830,4	82,17	345,59	246,8
48/69. 22 Eier. Brandenburg (J. O. 1876. 27.)	1027,4	840,4			
70. 10. 4. 97. Ostpreufsen.	48,4	39,3	3,53	40,52	
	47,5	40,2	3,58	**41,10**	
	50,2	39,2	3,50	39,95	
	49,7	39,3	3,38	39,47	
	3434,6	2828,8	96,16	506,63	246,8
D =	47,0	38,8	3,01	38,97	22,4

10. *Syrnium uralense* (Pall.). Uralkauz.

Fig. 3.



Heimat: Skandinavien, Rufsland (nicht selten in allen gröfsern Wäldern in den Ostseeprovinzen (Russow 37), Askold (J. O. 1882. 332), selten bei Petersburg und Helsingfors (J. O. 1880. 228).

In Deutschland bisher mit Sicherheit nur in Ostpreufsen, und zwar als Standvogel, beobachtet.

Brutort: Am liebsten geräumige Baumhöhlungen (Eichen Aspen u. s. w.) mit der Möglichkeit einer freien Umschau, sonst alte Raubvogel- und Schwarzstorch-Horste.

Bei den zahlreichen Besteigungen der Horstbäume, denen ich beiwohnte, verliefs der U. erst, nachdem der Baum bis zur Hälfte erstiegen war, seinen Horst und griff nicht selten den Kletterer an, so dafs Bereitschaft mit der Flinte und Schreckschüsse geboten erschienen. Trotzdem verletzte ein Mal der Kauz den Kletterer mit seinen Krallen so stark am Arm, dafs die Blutstropfen in recht kurzen Zwischenräumen den Schnee färbten.

Brutzeit: Ende März bis Ende April. Brutdauer 27 Tage (J. O. 1885. 86).

Anzahl der Eier: 2—4, sehr selten 5 oder 6.

Farbe des Eies: Weifs mit etwas geringerem Glanze als *S. aluco*, von innen gelblich durchscheinend, dunkler als bei *aluco*.

Gestalt des Eies: Rundlich, der Äquator noch mehr nach der Mitte als bei *S. aluco*.

Struktur der Schale: Poren tief, Längsfurchen und Knötchen häufig. Die Schale erscheint unter der Lupe mit viel mehr Unebenheiten als bei *S. aluco*.

Schalenstärke: 0,27 mm.

Mafse und Gewichte von 75 Eiern, welche alle in meinem Beisein ausgehoben und daher zuverlässig echt sind:

		L.	B.	G. leer	G. voll	D.
	3. 4. 91 Prov. Ostpreufsen. coll. Wendlandt.	50,7	42,6	3,61		25,0
		51,6	42,8	3,78		24,4
		49,3	41,8	3,87		23,8
		50,3	42,9	3,65		24,0
5.	17. 4. 87 w. vor.	50,7	41,5			
	17. 4. 89 w. vor.	50,7	41,5			
		50,7	43,0			
	3. 4. 90 w. vor.	48,7	42,0			
		49,7	43,0			
10.		50,7	42,0			
	10. 4. 90 w. vor.	49,2	42,0			
	Übtg.	552,3	465,1	14,91		97,2

		L.	B.	G. leer	G. voll	D.
	Übtg.	552,3	465,1	14,91		97,2
		51,7	43,0			
	11. 4. 90	50,7	43,0			
	w. vor.	49,7	43,0			
15.		48,7	42,0			
	11. 4. 90	52,7	43,0			
	w. vor.	50,7	42,5			
		49,7	42,0			
	21. 4. 90	49,7	43,0			
20.	w. vor.	49,7	42,5			
		47,8	41,0	3,52		
	26. 3. 91	48,3	41,0	3,52		
	w. vor.	48,3	41,5	3,60		
		47,3	42,0	3,50		
25.		51,7	41,0			
	26. 3. 91	51,7	42,0			
	w. vor.	50,7	41,0			
		48,7	42,0			
	18. 4. 91	49,7	42,0	3,56		
30.	w. vor.	51,7	43,0	3,57		
		49,2	41,0	3,70		
	26. 3. 92	48,7	41,0	3,35		
	w. vor.	48,7	41,5	3,42		
		51,7	42,0	3,83	48,51	
35.	6. 4. 93	52,2	41,7	3,71	49,39	
	w. vor.	51,2	42,0	3,65		
	14. 4. 93	51,7	43,2	3,65	46,84	
	w. vor.	51,7	41,7	3,62	42,46	
		47,8	41,0	3,40		
40.	12. 4. 93	47,6	41,4	3,44		
	w. vor.	48,1	41,5	3,58		
		49,4	41,6	4,15	44,90	
	31. 3. 94	49,7	41,0	4,55	44,95	
	w. vor.	49,2	41,0	4,77	43,97	
45.	27. 3. 94	51,5	43,4	3,82	42,98	
	w. vor.	49,1	42,2	4,22	47,48	
	6. 4. 94	47,8	39,9	3,55	43,77	
	w. vor.	49,6	42,1	3,33	47,95	
	Übtg.	2396,4	2014,8	103,92	503,20	97,2

		L.	B.	G. leer	G. voll	D.
	Übtg.	2396,4	2014,8	103,92	503,20	97,2
		48,2	40,8	3,42	41,30	
50.	8. 4. 94 w. vor.	46,8	40,3	**3,12**	**39,75**	
		46,1	40,1	3,47	40,10	
	3. 4. 87	49,1	**41,3**	3,53	46,42	
	w. vor.	49,2	42,7	3,52		
	5. 4. 88	52,0	42,8	4,12		
55.	w. vor.	52,0	41,6	3,80		
		48,3	40,8	4,00	44,35	**23,7**
	5. 4. 95	49,8	41,2	3,64	46,15	24,7
	w. vor.	49,2	41,1	3,73	45,04	24,5
		50,1	41,4	4,23	47,50	24,8
60.		49,6	40,4	3,74	44,50	24,5
	5. 4. 95	51,3	40,8	3,98	46,60	25,1
	w. vor.	48,8	41,3	3,57	45,12	24,3
		49,2	41,3	3,71	44,73	24,2
	5. 4. 95	51,1	42,2	4,31	50,70	**25,5**
65.	w. vor.	51,2	42,4	4,35	**51,07**	25,4
	5. 4. 88	50,1	42,2	3,44	47,20	24,4
	w. vor.	48,9	42,0	3,47	46,22	24,5
		51,2	42,0		48,77	25,4
	9. 4. 89	50,9	42,0		48,75	25,1
70.	w. vor.	51,2	42,3		50,40	25,2
		50,3	42,3		48,62	25,0
		49,7	42,1	3,61		
	26. 4. 95	49,5	41,9	3,47		
	w. vor.	49,2	41,8	3,43		
75.		50,4	41,0	3,53		
		3739,8	3136,9	189,11	1426,49	493,5
	D =	49,9	41,8	3,71	46,02	24,7

11. *Syrnium lapponicum* (Sparrm.). Bartkauz.

Heimat: Der Norden beider Halbkugeln. Dresser hält den nordamerikanischen B. für eine besondere Art. Wallengren (N. 1854. 76) nimmt die Brutzone südwärts bis zum 64.° n. B. an. Selten bei Petersburg und Helsingfors (J. O. 1880. 228), brütet in Livland (Russow 38 fand am 8. April ein Nest mit 2 Eiern).

Angeblich (Brehm, Friederich) in Ostpreufsen und Schlesien (wahrscheinlich in sehr strengen Wintern) erlegt.

Brutort: In Baumhöhlen oder auf alten Raubvogelhorsten Brehm, Dresser).

Brutzeit: Anfang April bis Ende Mai. Von Wallengren (N. 1854. 76) Anfang Juni in einer Baumhöhlung gefunden.
Anzahl der Eier: 4—6, meist 4 (Wallengren. N. 1858. 128).
Farbe des Eies: Weifs mit geringerem Glanze als *S. uralense.*
Gestalt des Eies: Ziemlich rundlich, doch gestreckter als vor.
Struktur der Schale: 0,42—0,43 mm stark. Die Unebenheiten der sonst *S. uralense* ähnlichen Schale sind gröfser, Längsfurchen und Knötchen seltener als bei *S. uralense.*
Mafse und Gewichte von 58 Eiern:

		L.	B.	G. (lecr)	D.
		52,2	43,2	4,52	
		51,7	44,1	4,37	
	18. 5. 91.	53,7	43,2	4,84	
	Lappland.	53,7	43,3	4,35	
5.		52,5	43,5	4,50	
		53,7	43,6	4,65	
		54,2	43,2	4,25	
		52,5	42,7	**5,50**	
	15. 5. 91.	54,7	43,0	4,45	
10.	Lappland.	54,4	43,6	4,97	
		55,7	43,2	4,45	
		55,2	42,5	4,42	
		56,7	42,0	4,15	
		53,5	42,8	4,88	
15.	8. 4. 92.	52,6	**40,1**	4,66	
	Lappland.	53,4	43,2	4,59	
		54,9	42,4	4,50	
		54,5	42,4	5,00	
		54,7	43,1	4,90	
20.		54,5	43,3	4,47	
	22. 5. 91.	53,4	43,1	4,72	
	Lappland.	55,0	42,1	4,52	
		53,4	43,1	4,63	
		52,5	43,3	4,68	
25.		50,6	43,2	4,62	
	19. 5. 91.	53,8	43,1	4,38	
	Lappland.	49,7	40,2	**3,40**	
		48,6	43,0	4,25	
		52,7	43,8	4,52	
30.		52,5	42,6	3,93	
	8. 5. 91.	54,8	45,4	5,25	
	Lappland.	**56,7**	**47,0**	4,86	
		51,7	42,6	4,10	
	Übtg.	1764,4	1420,9	150,28	

		L.	B.	G. leer	D.
	Übtg.	1764,9	1420,9	150,28	
35.	11. 5. 89. Lappland.	51,7	43,8	4,53	
		54,0	42,8	4,42	
		52,7	43,1	4,37	
		52,5	44,2	4,55	
		50,7	42,8	4,54	
40.	29. 4. 87. Lappland. coll. Wendlandt.	53,5	42,8	5,00	26,0
		52,7	44,7	4,64	**26,2**
		51,6	43,0	4,40	25,5
		50,5	43,2	4,38	**24,3**
43/52.	10 Eier von Dr. Rey in litt.	529,5	421,5		
55.	28. 5. 72. Lappland. (Meves).	49,0	42,0	4,30	
		51,0	40,3	4,27	
		49,5	42,5	4,48	
		51,1	41,2	4,03	
58.	25. 5. 72 w. vor.	53,0	43,0	4,67	
		52,0	43,0	4,07	
		3069,4	2484,8	216,93	102,0
	D =	52,9	42,8	4,52	25,5

12. *Pisorhina scops* (L.). Zwergohreule.

Heimat: Standvogel in Süd-Europa, Nord-Afrika und Kl. Asien. Gemein in Tirol (N. 1857. 394) und Savoyen (N. 1855. 416), hin und wieder in der Schweiz (J. O. 1879. 360). Mehr in Laub- als Nadelwäldern, oft auch in Obstgärten nahe bei den Häusern. Brütend nördlich nur bis zur Schweiz, Steiermark, Ungarn.

In Deutschland als Irrgast in Schlesien und Thüringen erlegt. Soll selbst in Ostpreufsen vorgekommen sein.

Brutort: Baumhöhlen (Brehm und Friedrich) oder Felsenspalten (Friedrich, Naumann). Nach Seidensacher (N. 1858. 475) besonders in Baumhöhlungen, zuweilen auch in aufgehängten Staarenkästchen, selten in Nestern auf Nadelholzbäumen.

Brutzeit: Anfang Mai bis Mitte Juni (Seidensacher l. c.).

Anzahl der Eier: 3—5 (J. O. 1879. 386 und Seidensacher l. c.).

Farbe des Eies: Reinweifs, etwas glänzend, doch nicht so stark wie bei *Car. noctua.*

Gestalt des Eies: Am rundesten von allen Euleneiern.

Struktur der Schale: Stärke 0,19—0,20 mm. Feinkörnig, glatt! mit wenigen kleinen Knötchen, selten mit Längsfurchen

Mafse und Gewichte: von 44 Eiern:

		L.	B.	G. leer	D.
	8. 5. 89.	**27,7**	27,6	0,92	
	Spanien.	29,0	25,0	0,91	
	13. 5. 91. Ungarn.	31,4	28,0	1,00	
	12. 5. 93.	32,3	**28,3**	**1,01**	
5.	Ungarn.	32,4	27,4	1,00	
	24. 5. 80—16. 6. 79. Griechenland. coll. Wendlandt.	29,9	27,5	0,97	
		31,6	26,5	0,95	
		29,5	26,6	0,88	
	19. 5. 93. Algier.	31,1	26,5	0,90	
10.		29,2	26,2	0,82	
		30,2	26,4	0,89	
	Schweiz.	30,5	**24,5**	0,78	
		31,8	24,7	0,81	
	Süd-Frankreich.	30,3	26,6	0,83	
15.		31,1	26,3	0,92	
	Spanien.	30,7	25,3	0,73	
		30,3	27,0	0,88	
18/24.	7 Eier Dr. Rey in litt.	214,0	188,5		
25.	21. 5. 64. Griechenland. coll. Wendlandt.	29,0	27,0	0,95	
		33,0	26,8	0,95	
	27. 5. 66.	31,5	28,0	0,95	
	Griechenland.	31,1	27,0	0,96	
	(Seidensacher).	31,6	28,0	0,98	
30.		31,0	27,0	1,00	
		30,0	28,0	0,85	
	14. 6. 63.	31,0	27,0	0,75	
	w. vor.	30,0	27,5	0,85	
		30,0	26,3		14,5
35.	Nach Prof. Dr. R. Blasius in litt.	29,0	26,3		**14,5**
		31,6	26,3		15,0
		32,3	26,9		**15,0**
		32,5	27,2	0,98	
	Steiermark. ex coll. Kuschel.	32,2	27,2	**0,70**	
40.		30,2	27,0	0,85	
	Spanien.	30,7	26,5	0,77	
	Übtg.	1259,7	1098,9	26,74	59,0

			L.	B.	G. leer	D.
44.	16. 6. 70. (J. O. 1871. 296.)	Übtg.	1259,7	1098,9	26,74	59,0
			30,0	27,0		
			28,0	27,0		
			32,0	26,0		
			1349,7	1178,9	26,74	59,0
		D. =	30,7	26,8	0,89	14,7

13. *Pisorhina brucii* (Hume) = *Ephialtes obsoleta* Cab. Transkaspische Zwergohreule.

Heimat: Die von Cabanis (J. O. 1875. 126) beschriebene Eule, welche bedeutend gröfser als vor. ist und in den Mafsen der *Car. meridionalis* fast gleichkommt, brütet in Transkaspien (Murgab, Amudarja, Kisilkum-Wüste) und Buchara. (O. 1889. 15, 16.)

Brutort: Nester in den Höhlen des Gecinus gori Harg. in den Stämmen von Populus diversifolia (O. l. c.).

Brutzeit: Am Murgab $\frac{\text{31. März}}{\text{12. April}}$ 1887 3 Nester gefunden, eins davon mit 2 frischen Eiern, während bei den anderen die Weibchen beim Legen ergriffen wurden. (O. l. c.)

Anzahl der Eier: Vermutlich wie bei vor.

Farbe des Eies: Reinweifs. (O. l. c.)

Mafse der Eier: Länge 31,5, Breite 27,5 (O. l. c.).

14. *Asio accipitrinus* (Pall.). Sumpfrohreule.

Heimat: Kosmopolit, fehlt nur in Australien, Westafrika und Polynesien (Reichenow). In Europa als Brutvogel vorwiegend im Norden, südlich bis Ostpreufsen, Pommern (Wiese. J. O. 1857. 183. J. O. 1874. 389), Mecklenburg, Brandenburg (J. O. 1855. 184. 1876. 28. 1890. 20. 1892. 247.) Holstein, Thüringen (Liebe. J. O. 1878. 73), Sachsen (N. 1857. 186), Schlesien (Dr. Kutter J. O. 1882. 56. Floericke J. O. 1891. 195), ausmahmsweise bei Worms (J. O. 1887. 173), auch in Holland.

Im Herbst überall in Deutschland, jedoch nicht jedes Jahr zahlreich. Ihr Vorkommen ist in mäusereichen Jahren häufiger (N. 1857. 186: 200 Paare in den Niederungen der Saale und Elbe). Auf dem Zuge südlich sogar bis Baiern (J. O. 1885. 206), Schweiz (J. O. 1879. 360), Böhmen (J. O. 1871. 184).

Brutort: Auf der Erde im Gestrüpp oder Grase in offenen niedrig gelegenen Gegenden, in Wiesen auf Schilfkufen (N. 1857. 186. 1858. 167).

Brutzeit: Anfang Mai bis Mitte Juni.

Anzahl der Eier: 4—8, nach Altum 6—7.

Farbe des Eies: Ziemlich glänzend „wie fettig" (Baldamus in N. 1857. 187).
Gestalt des Eies: Ähnlich wie bei *N. ulula*, länglicher und mehr kegelförmig.
Struktur der Schale: 0,28—0,29 mm stark. Ähnlich wie bei *N. ulula*. Poren flach, verschieden grofs. Viele flache Längsfurchen. Knötchen wenige und klein.
Mafse und Gewichte von 46 Eiern:

		L.	B.	G. leer	D.
		37,9	31,1	1,48	
	20. 5. 91. Ostfriesland.	37,6	31,5	1,45	
		36,9	30,4	1,62	
		40,0	**29,8**	1,57	
5.	26. 5. 90.	39,7	30,1	1,65	
	Torneå. Finnland.	38,5	30,8	1,43	
		39,0	31,0	1,35	
		37,7	31,1	**1,34**	
	27. 5. 91.	36,6	31,4	1,45	
10.	Lappland.	38,0	30,9	1,59	
		36,3	31,3	1,44	
	19. 6. 86.	38,3	32,5	1,70	
	w. vor.	39,6	32,1	1,62	
		40,3	31,4	1,57	
15.		39,9	31,6	1,50	
		42,1	31,5	1,74	
	19. 6. 86.	38,1	32,0	1,49	
	w. vor.	41,2	31,3	1,62	
		40,5	31,7	1,74	
20.		37,8	32,1	1,54	
		41,4	32,1	1,72	
	12. 6. 89.	40,5	32,3	1,57	
	w. vor.	41,9	32,5	1,70	
	coll. Wendlandt.	41,0	32,6	1,63	
25.		40,4	**33,3**	**1,79**	
		38,1	31,8	1,43	
		38,2	31,4	1,56	
	11. 5. 90.	40,0	31,6	1,59	
	w. vor.	38,8	31,1	1,48	
30.		39,8	32,0	1,64	
		40,0	32,0	1,45	
	8. 5. 90.	41,0	31,0	1,45	
	Holstein.	38,0	30,0	1,40	
	Übtg.	1295,1	1039,3	51,30	

	L.	B.	G. leer	D.
Übtg.	1295,1	1039,3	51,30	
	39,9	31,8		18,0
35. Prof. Dr. R. Blasius in litt.	38,1	30,4		**19,5**
	38,7	30,3		19,0
	38,0	31,0		**18,0**
38.	38,2	29,9		18,0
39/46. 8 Eier. Prov. Brandenburg. (J. O. 1876. 28.)	314,4	252,0		
	1802,4	1444,7	51,30	92,5
D. =	39,2	31,4	1,55	18,5

15. ***Asio capensis*** Strickld. Kap-Ohreule.

Heimat: Nordwest-Afrika und südlich bis zum Kap, fehlt in Ost-Afrika. Im Mai und Juni in Deutsch-Südwest (J. O. 1894. 394). Sehr selten in Spanien.

Brutort: In Sumpfgegenden auf dem Boden.

Brutzeit: April, Mai (Dresser).

Anzahl der Eier: 4, selten 5 (Dresser).

Farbe des Eies: Ziemlich glänzend (J. O. 1895. 98. Z. O. III Nr. 11) wie vor.

Gestalt des Eies: Etwas rundlicher als vor. (Mittlere Rundung).

Struktur der Schale: Feinschaliger als vor. Porung gleichmäfsig fein. Knötchen wenig, aber stark. Die mir vorliegenden sind ohne Längsfurchen.

Mafse und Gewichte von 5 Eiern:

	L.	B.	G. leer	D.
20. 3. 84. Marocco. coll. Wendlandt.	39,2	**31,7**	**1,20**	**19,0**
	38,8	32,0	1,35	**19,1**
Marocco. 85.	40,0	32,0	1,62	
Nach H. E. Dresser.	39,5	**34,5**	**1,90**	
5. ex Coll. Kuschel.	**43,2**	33,1	1,71	
	200,7	163,3	7,78	38,1
D. =	40,1	32,7	1,56	19,0

Nach Kuschel (J. O. 1895. 98.) L. = 41—43,3, B. = 33—35 mm und G. = 1,78 mg. im Durchschnitt.

16. *Asio otus* (L.). Waldohreule.

Heimat: Europa, Nord- und Mittel-Asien, nicht in Amerika. In Nord-Afrika erst neuerdings (15. März 1891) als Brutvogel von Prof. Koenig festgestellt (J. O. 1892. 357).

In Dentschland überall häufig als Brutvogel, besonders in Nadelholz-Waldungen.

Brutort: Alte Krähen- und Heher-Nester, nicht zu hoch, meist nicht über 5—6 m. (Altum II. 352.)

Brutzeit: Von Mitte März bis Anfang Mai.

Anzahl der Eier: 6 oder 5, seltener 7 oder 4 (J. O. 1885. 253). Legt jeden zweiten Tag ein Ei.

Farbe des Eies: Weifser als *A. accipitrinns* und *capensis*, aber mit etwas geringerem Glanze.

Gestalt des Eies: Elliptisch, breiter und rundlicher als *A. accipitrinus* und *capensis*. Dophöhe mehr nach der Mitte als bei jenen.

Struktur der Schale: 0,23—0,24 mm stark. Mit wenigen und flachen Poren. Knötchen wenig und klein. Selten mit Längsfurchen, manchmal mit Querwulsten am Äquator.

Mafse und Gewichte von 82 Eiern:

		L.	B.	G. leer	D.
		41,2	32,1	1,51	
		39,7	31,0	1,62	
	10. 6. 93. Pr. Sachsen.	40,0	31,3	1,45	
		40,6	32,5	1,70	
5.		39,8	31,6	1,59	
		39,8	34,3	1,71	
		40,0	34,0	1,68	
	12. 5. 93. w. vor.	39,0	33,3	1,77	
		40,1	33,6	1,84	
10.		38,8	32,4	1,69	
		41,4	33,4	1,65	
		40,6	33,5	1,60	
	14. 5. 92. w. vor.	41,0	32,8	1,30	
		41,5	33,3	1,67	
15.		41,1	32,9	1,51	
		41,1	34,5	1,74	
		42,0	33,3	1,64	
	30. 5. 92. w. vor.	42,9	31,8	1,90	
		40,7	33,6	1,62	
20.		42,0	34,0	1,87	
	Übtg.	813,3	659,2	33,06	

		L.	B.	G. leer	D.
	Übtg.	813,3	659,2	33,06	
		39,5	33,5	1,60	
		39,0	32,5	1,55	
	20. 4. 92. w. vor.	39,6	32,7	1,47	
		39,0	32,9	1,63	
25.		**37,9**	33,3	1,64	
		40,0	33,5	1,82	
	12. 5. 92. w. vor.	40,0	33,6	1,72	
		39,3	33,0	1,77	
		39,8	32,7	1,58	
30.		39,7	33,2	1,51	
	13. 5. 83. w. vor.	39,0	32,3	1,47	
		39,0	33,2	1,54	
		39,3	33,4	1,62	
		40,8	33,1	1,62	
35.		38,9	31,9	1,52	
	2. 7. 92. w. vor.	39,4	32,5	1,47	
		41,7	33,0	1,68	
		38,1	33,0	1,68	
		39,9	32,8	1,45	
40.		40,5	32,4	1,55	
	24. 4. 91. Schweden. (coll. Wendlandt.)	39,8	32,9	1,55	
		39,3	32,4	1,51	
		41,1	32,4	1,56	
		40,8	32,4	1,46	
45.		43,0	32,3	1,72	
		42,0	31,9	1,52	
	24. 4. 91. Schweden.	42,9	33,0	1,63	
		43,8	32,7	1,75	
		43,3	31,9	1,56	
50.		41,1	31,5	1,84	
		39,9	31,3	1,58	
	11. 5. 92. Pr. Sachsen.	41,7	31,4	1,72	
		41,1	32,0	1,68	
		41,5	31,3	1,50	
55.		40,1	33,4	1,80	
		39,5	32,1	1,75	
	28. 4. 90. Schweden.	41,8	33,1	1,76	
		40,7	33,9	1,82	
		40,1	33,4	1,78	
60.	25. 5. 82.	41,0	32,5	1,72	
	Pr. Brandenburg.	43,0	33,5	1,74	
	Übtg.	2471,2	1999,0	99,90	

			L.	B.	G. leer	D.
		Übtg.	2471,2	1999,0	99,90	
			38,1	32,3		
	10. 6. 64.		39,0	31,3		
	Pr. Pommern.		38,1	32,3		
65.			39,0	32,3		
			40,3	33,1	1,55	
	1888.		38,6	32,9	1,38	
	Pr. Brandenburg.		39,8	32,6	1,52	
			39,6	33,1	1,68	
70.			40,2	33,0	1,54	
			41,5	31,8		19,5
			40,8	32,5		20,0
			43,0	32,2		**16,5**
			41,6	32,7		19,5
75.			39,2	32,3		20,0
	ex collect.		39,9	32,8		20,0
	Prof. Dr. R. Blasius		41,1	32,2		20,0
	in litt.		42,2	**35,0**		**21,0**
			42,8	33,8		20,5
80.			41,9	32,8		20,5
			40,0	32,9		20,0
82.			41,0	33,2		20,0
			3318,9	2686,1	107,57	237,5
		D. =	40,5	32,8	1,63	19,8

17. *Bubo ignavus* Forst. Uhu.

Heimat: Ganz Europa, Nord- und Mittel-Asien (Reichenow). Brütet in den russischen Ostseeprovinzen in allen grofsen Nadelwaldungen, jedoch ziemlich vereinzelt.

In Deutschland früher fast überall Brrtvogel, jetzt noch in Baden, Bayern, Elsafs-Lothringen, Württemberg, Waldeck, in den preufsiscen Provinzen Ostpreufsen, Westpreufsen, Westfalen, Hessen- Nassau, Brandenburg. (J. O. 1876. 28. 1886. 186. 1890. 20). Auch jetzt dort noch heimisch, namentlich in gebirgigen Gegenden; doch geht der Bestand derartig zurück, dafs z. T. durch die Behörden seine völlige Schonung angeordnet ist.

Brutort: In der Ebene alte Raubvogelhorste, nicht selten auch auf der Erde, namentlich wo ihm freie Umsicht möglich ist. Im Gebirge Felsklüfte, Baumhöhlungen (J. O. 1879. 48).

Brutzeit: Ende März bis Mitte April, im Norden auch später.

Anzahl der Eier: 2—3, selten 4.

Farbe des Eies: Weifs mit mittlerem Glanze, auch schon einmal ausnahmsweise mit braunen Flecken und Linien gefunden (?) (O. M. 1893. 57 und 1894. 93).

Gestalt des Eies: Meist recht rundlich, doch kommen auch längliche Eier vor. Vgl. unten No. 23.

Struktur der Schale: 0,39—0,41 mm. Ziemlich grobkörnig, häufig mit breiten und langen Längsfurchen. Poren klein, aber ziemlich zahlreich.

Mafse und Gewichte von 57 Eiern:

		L.	B.	G. leer	G. voll	D.
	20. 4. 89. Finnland.	65,5	51,7	7,51		
		62,0	49,9	6,86		
	28. 4. 91. Schweden.	58,7	50,2	7,28		
		58,5	49,5	6,78		
5.		59,5	49,9	7,18		
	29. 3. 89. Schweden.	60,5	50,7	6,63		
		61,5	50,7	6,81		
		60,0	50,7	6,82		
	19. 1. 89. Spanien.	59,0	48,7	6,22		
10.		56,8	49,0	6,35		
		57,9	48,7	6,60		
	29. 4. 92. Süd-Rufsland.	60,9	50,7	7,17		
		58,3	50,7	6,98		
		58,5	51,7	7,10		
15.	26. 3. 90. Spanien.	57,5	47,9	6,21		
		60,0	48,7	7,10		
	27. 5. 89. Finnland.	**56,5**	**46,3**	6,41		
	27. 5. 90. Finnland.	56,9	48,0	6,62		
		56,8	49,4	6,78		
20.	21. 3. 83. Pr. Westpreufsen. coll. Wendlandt.	58,5	47,2	6,90		
		59,6	47,0	6,85		
		60,8	48,5	6,87		
	1. 4. 93. Ungarn.	**67,3**	47,1	7,22		
	10. 4. 85. Pr. Pommern.	60,5	47,0	6,18		
25.		59,3	46,5	6,20		
	3. 4. 94. Pr. Ostpreufsen.	57,5	47,7	7,55	**71,03**	
		57,1	46,9	7,20	**70,72**	
28/47.	20 Eier coll. Rey in litt.	1158,4	971,0			
	Schweden.	63,0	51,0	7,75		
	Übtg.	2827,3	2343,0	192,13	141,75	

		L.	B.	G. leer	G. voll	D.
	Übtg.	2827,3	2343,0	192,13	141,75	
		58,0	49,5	**8,05**		
50.	Spanien.	57,5	48,0	6,30		
		59,0	50,0	7,20		
		58,6	47,5			28,0
	Prof. Dr. R. Blasius	59,1	47,2			**27,5**
	in litt.	64,1	49,0			**30,5**
55.		59,4	48,6			28,5
	2. 4. 1905. Turkestan	59,3	47,3	6,20		
57.	(Z. O. XV. 139).	59,9	47,8	**6,10**		
		3362,2	2777,9	225,98	141,75	114,5
	D. =	59,0	48,7	6,85	70,87	28,6

18. ***Bubo ascalaphus*** Sav. Pharaonen-Uhu.

Heimat: Nord-Afrika. In Süd-Europa noch nicht angetroffen.
Brutort: Felsklüfte, verfallenes Mauerwerk.
Brutzeit: Ende Februar bis Anfang April. Nach Prof. A. König (J. O. 1892. 356) brütet er schon im Februar auf 3—4 Eiern.
Anzahl der Eier: 2—4.
Farbe des Eies: Weifs mit starkem Glanze (J. O. 1863. 269).
Gestalt des Eies: Noch rundlicher als vor., ziemlich gleichhälftig, nach den Polen meist stumpfer, selten beiderseits etwas zugespitzt (Frh. von König-Warthausen in litt.).

Mafse und Gewichte von 9 Eiern:

		L.	B.	G.	
	26. 3. 58.	**50,0**	43,0	**3,50**	ex coll. Frh. v. König-Warthausen.
	Aegypten.	50,0	**45,0**	3,50	
		51,0	43,0	3,70	
	27. 3. 58.	52,0	43,0	3,70	
5.	w. vor.	53,0	43,0	3,81	
	10. 4. 76.	53,0	43,0	4,10	
	w. vor.	**54,0**	44,0	4,12	
	1864. w. vor.	52,5	44,0	4,17	ex coll. Sachse.
9.	H. E. Dresser in litt.	54,0	**41,0**	**4,20**	
		469,5	389,0	34,80	
	D. =	52,2	43,2	3,87	

Zusammenstellung der Eier-Mafse nach der Gröfse.

	Durchschnittliche		Maximal-		Minimal-		Verhältnis der Länge zur Breite wie 1 :	Durchschn. Dophöhe	Durchschn. Gewicht		Maximal-Gewicht		Minimal-Gewicht		Stärke der Eischale
	Länge mm	Breite mm	Länge mm	Breite mm	Länge mm	Breite mm		mm	voll g	leer g	voll g	leer g	voll g	leer g	mm
Bubo ignavus Forst. . . .	59,0	48,7	67,3	51,7	56,5	46,3	0,83	28,6	70,87	6,85	71,03	8,05	70,72	6,10	0,39—0,41
Nyctea scandiaca (L.) . . .	56,4	44,3	59,5	45,9	52,0	42,0	0,79	26,7	—	5,36	—	5,80	—	4,82	0,43—0,44
Syrnium lapponicum (Sparrm.)	52,9	42,8	56,7	47,0	48,6	40,1	0,81	25,5	—	4,52	—	5,50	—	3,40	0,42—0,43
Bubo ascalaphus Sav. . . .	52,2	43,2	54,0	45,0	50,0	41,0	0,83	—	—	3,87	—	4,20	—	3,50	—
Syrnium uralense (Pall.) .	49,9	41,8	52,7	43,4	46,1	39,9	0,84	24,7	46,02	3,71	51,07	4,77	39,75	3,12	0,27
- *aluco* (L.)	47,0	38,8	50,4	40,5	44,0	36,0	0,83	22,4	38,97	3,01	41,10	3,62	35,63	2,58	—
Strix flammea L.	40,7	31,1	44,0	33,0	37,2	28,0	0,76	18,2	—	1,60	—	1,83	—	1,34	0,22—0,23
Asio otus (L.)	40,5	32,8	43,8	34,5	37,9	31,0	0,81	19,8	—	1,63	—	1,90	—	1,30	0,23—0,24
- *capensis* Smith. . . .	40,1	32,7	43,2	34,5	38,8	31,7	0,82	19,0	—	1,56	—	1,90	—	1,20	—
Nyctea hudsonica (L.) . . .	39,6	31,7	41,0	32,5	38,0	30,9	0,81	19,0	—	1,65	—	1,85	—	1,52	—
- *ulula* (L.)	39,2	31,4	42,1	32,6	36,3	29,6	0,80	18,8	—	1,58	—	2,03	—	1,25	—
Asio accipitrinus (Pall.) .	39,2	31,4	42,1	33,3	36,3	29,8	0,80	18,5	—	1,55	—	1,79	—	1,34	0,28—0,29
Carine noctua (Retz.) . . .	34,0	28,4	36,5	30,5	31,5	26,5	0,84	16,5	—	1,10	—	1,24	—	0,95	—
Nyctala tengmalmi (Gm.) .	33,2	27,1	36,0	29,3	30,4	25,0	0,82	15,8	—	0,94	—	1,04	—	0,77	0,21—0,22
Carine meridionalis (Risso)	32,7	27,7	36,0	31,0	30,1	25,8	0,85	14,7	—	0,93	—	1,15	—	0,70	—
Pisorhina brucii (Hume) .	31,5	27,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
- *scops* (L.)	30,7	26,8	33,0	28,3	27,7	24,5	0,87	14,7	—	0,89	—	1,01	—	0,70	0,19—0,20
Carine passerina (L.) . . .	29,1	23,6	33,0	26,0	27,0	22,0	0,81	14,1	10,69	0,62	10,97	0,80	10,13	0,45	—